

## INTISARI

Padi termasuk komoditas tanaman pangan penghasil karbohidrat yang menjadi bahan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Permintaannya terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, tetapi kurang diimbangi dengan produktivitas padi di lahan. Upaya dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman padi dapat dilakukan melalui penerapan pola jarak tanam dan sistem budidaya secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sistem budidaya dan pola jarak tanam yang meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Penelitian dilaksanakan pada Desember 2023 – April 2024 di sawah yang dikelola Gabungan Kelompok Tani Organik Sawangan “Bumi Jawi” dan Gabungan Kelompok Tani Gondarum, Sawangan, Magelang, Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan rancangan multilokasi (*oversite*) dengan dua faktor dan terdiri dari tiga ulangan. Faktor pertama adalah sistem budidaya yang terdiri dari tiga perlakuan, yaitu konvensional, transisi, dan organik dengan setiap sistem budidaya dilakukan di lokasi yang berbeda. Faktor kedua adalah pola jarak tanam yang terdiri dari dua perlakuan, yaitu tegel dan jajar legowo 4:1 tipe 2 dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm. Varietas yang digunakan adalah varietas lokal mentik wangi. Hasil penelitian menunjukkan sistem organik memiliki pertumbuhan yang lebih rendah dibandingkan sistem konvensional dan transisi, tetapi tidak menurunkan hasil per hektar. Sistem organik, transisi, dan konvensional memiliki hasil per hektar yang tidak berbeda nyata dengan ditunjukkannya secara berturut-turut 5,31 ton/ha; 5,87 ton/ha; dan 6,49 ton/ha. Jajar legowo 4:1 tipe 2 menunjukkan pertumbuhan yang lebih unggul dari tegel hingga umur 35 HSPT, tetapi tidak meningkatkan hasil per hektar dengan ditunjukkannya hasil yang tidak berbeda nyata, yaitu 5,88 ton/ha dan 5,90 ton/ha.

Kata kunci : jajar legowo, konvensional, organik, tegel

## ABSTRACT

*Rice is a carbohydrate producing food crop that is a staple food source for most of Indonesia's population. Demand continues to increase along with population growth, but is not balanced by rice productivity on the land. Efforts to increase rice plant growth and productivity can be done through the implementation of sustainable planting spacing patterns and cultivation systems. This study aims to examine the cultivation systems and planting spacing patterns that increase rice plant growth and yield. The study was conducted in December 2023-April 2024 in rice fields managed by the Sawangan Organic Farmers Group Association "Bumi Jawi" and the Gondoarum Farmers Group Association, Sawangan, Magelang, Central Java. This study used a multilocation design (oversite) with two factors and consisted of three replications. The first factor is the cultivation system consisting of three treatments, namely conventional, traditional, and organic with each cultivation system carried out in a different location. The second factor is the planting distance pattern consisting of two treatments, namely tegel and jajar legowo 4:1 type 2 with a planting distance 20 cm x 20 cm. The variety used is the local variety mentik wangi. The result of study showed that the organic system had lower growth compared to the conventional and transition systems, but did not reduce yields per hectare. The organic, transition, and conventional systems had yields per hectare that were not significantly different, shown respectively at 5,31 tons/ha; 5,87 ton/ha; and 6,49 ton/ha. Jajar legowo 4:1 type 2 showed higher growth than tegel up to 35 days after planting, but did not increase yield per hectare, showing result that were not not significantly different, namely 5,88 tons/ha and 5,90 tons/ha.*

*Keywords: conventional, jajar legowo, organic, tegel*